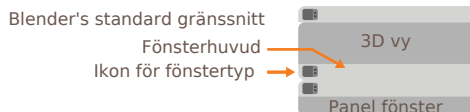


1. Blender's gränssnitt

Blender's gränssnitt består av en arbetsyta uppdelat i flertal fönster. Varje fönster visar en del av din scen's data. Vilken typ av data fönstret visar indikeras i fönstrets huvud.



Du kan ändra vilken typ av data som skall visas genom att klicka på fönsterhuvudets vänstra knapp.

För att lägga till eller ta bort fönster så höger-klickar man på en fönsteravgränsare. Justera fönsterstorleken genom att dra fönster-avgränsaren med vänster-musknapp.

Du kommer åt Blenders inställningar genom att dra ned översta fönsterhuvudet.

För att spara aktuell layout som standard, inklusive alla objekt i scenen, tryck **Ctrl-U**.

Verktyg som hör till ett fönster finns alltid tillgängliga i fönstrets huvud. Kortkommandon och verktyg är alltid kopplade till det aktiva fönstret som är under din muspekare.

2. Navigera i 3D vyn

Du kan rotera 3D vyn med **Mellan Mus Knappen (MMK)**.

Panorering utförs med **Shift-MMK**.

För att zooma, använd mushjulet eller **Ctrl-MMK**. Om du inte har en **MMK**, kan du använda **Alt-VMK** istället.

Nummertangenterna används också för att styra 3D vyn:

7, 1, 3 Sätter vyn till: Topp-, Front-, Sid-vy.

8, 2 Roterar vyn Upp, Ner.

4, 6 Roterar vyn Vänster, Höger.

5 Växlar mellan orthogonal och perspektiv vy.

Alla dessa kommandon samt fler finns tillgängliga via menyn i fönstrets huvud.

3. Navigera i Panel fönstret

Du kommer åt olika panelkategorier med hjälp av ikonerna längs med Panelfönstrets huvud. Varje kategori ordnar knapparfunktioner som delar användningsområde. Varje kategori har även underkategorier.

Du kan skrolla paneler med **Shift-Mushjul**, zooma paneler med **Ctrl-Mushjul**, organisera paneler med dra & släpp **VMK** och ordna paneler med **HMK**.

4. Hantering av 3D objekt

I standardscenen finns en kub, en lampa och en kamera. Du kan välja ett av dessa objekt med **HMK**, välja flera objekt med **Shift-HMK** eller välja eller välja bort alla objekt med **A**.

För att flytta dom valda objekten, klicka med **VMK** på 3D verktyget. Du kan ändra funktion på verktyget till Roterar/Skala/Flytta genom att aktivera motsvarande ikon i 3D vyns huvud.

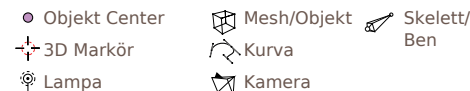
Du kan även använda: **G** (Flytta), **R** (Roterar) och **S** (skala) för att modifiera objekt.

Varje objekt har en punkt som representerar objektets centrum. Du kan ändra centrum positionen i egenskaperna för Objekt.

Det röd/vit/svarta korset är 3D markören. 3D markörens position sätts med **VMK** i någon 3D vy. 3D markören används som referenspunkt.

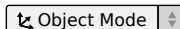
Du kan lägga till fler objekt genom att trycka på **Mellanslag** och välja **Add** i undermenyn.

Objekt kopieras med **Shift-D** och kopieras med länk med **Alt-D**.



5. Redigera 3D Objekt

I Blender så är Roterar/Skala/Flytta objekt och redigera själva objektets data två skilda saker som har sin egen mod. Du befinner dig alltid i någon mod och och aktuell mod visas i fönsterhuvudet.



I *Edit Mode* kan du redigera det valda objektet. Du kan bara modifiera ett objekt i taget. För att modifiera ett annat objekt, gå till *Object Mode*, välj ett annat objekt och gå till *Edit Mode* igen.

Man växlar mellan *Object-* och *Edit-mode* med **Tab**.

6. Mesh Modellering

För att redigera objektets mesh, så måste man vara i *Edit Mode*. I *Edit Mode* kan du välja tre olika mesh moder. *Vertices*, *Edges* och *Faces*. För att växla mellan dessa mesh moder använd **Ctrl-Tab** eller ikonerna placerade i 3D fönstrets huvud.

När du valt något i meshen kan du:

Flytta (**G**), Roterar (**R**), Skala (**S**);

Extrudera med **E**;

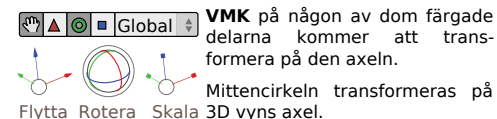
Radera valda delar med **X**;

Applicera olika verktyg från **W** och **Ctrl-E** menyerna;

Subdivide loops with **Ctrl-R**;

Duplicera valda delar med **Shift-D**.

Notera att om du kopierar hela objektet i *Edit Mode*, kommer resultatet fortfarande att vara ett objekt, även om det ser ut som två. I *Edit Mode* kan du modifiera objektets geometri hur du vill det kommer fortfarande att vara ett unikt objekt. Om du vill skapa ett nytt objekt från ditt urval, tryck **P**. Om du vill kopiera ditt objekt och ha två separata objekt som resultat, gör kopieringen i *Object Mode*. (Se §4)



Shift-VMK utför en planar transformation (t.ex: X,Y).

MMK under en transformering kommer också att tillåta dig att begränsa transformeringen utan att hjälpverktygen.

7. Lampor and Material

För att justera lamp inställningar, välj en lampa och gå till Lamp panelen. Där kan du även ändra vilken lampotyp det skall vara.

För att ändra färg och textur på ett objekt, välj objektet och gå till Material panelen. Se den officiella dokumentation för utförligare information.

8. Lager

Lager används för att enkelt visa, dölja och gruppera olika objekt. Varje objekt tillhör ett lager. För att byta lager till valt objekt, tryck **M**.

Du kan välja att visa olika lager med hjälp av Lagerknapparna i 3D fönstrets huvud. För att visa multipla lager, använd **Shift-VMK** på dessa lager.



9. Rendering

För att rendera en kamera vy, så måste man se till att önskad kamera är aktiv. För att aktivera en kamera, välj den och tryck **Ctrl-Numpad 0**.

För att ändra kamerainställningar, välj kameran och gå till *Edit* panelen.

Om du vill ändra bakgrunden på din scen, gå till *Material* panelen och välj *World* undersektion.

För att ändra renderingsinställningar, *Render* panelen. Där kan du ändra storleken, *anti-aliasing* inställningar (OSA) och formatet på renderingen.

För att rendera scenen tryck **F12**.

Om resultatet blev en svart bild! Kontrollera att du har ljus i scenen och att inte lamporna ligger i dolda lager som inte renderas.

För att spara en renderad bild, tryck **F3**. Var noga med att skriv rätt filändelse i filnamnet.

10. Slutord

Snabbstarten täcker endast mycket enkla saker. Vi rekommenderar att ni läser den mer utförliga dokumentationen på:

<http://wiki.blender.org>

Som du har märkt är Blender mycket beroende av kortkommandon. När du väl lärt dig använda dessa kommer ditt omdöme av Blender vara att det är mycket mer produktivt och utvecklande än ett ikon-baserat användar gränssnitt.

Om du har svårt att hitta ett kortkommando för en specific funktion, se om kommandot är listat i Mellanslags menyn eller i menyerna i fönstrets huvud. Du kan också se kortkommando och mus kontroll referensen i Blenders hjälp meny. Det finns även en karta över alla kortkommandon på Blenders wiki sidor.

Om du har fler användar frågor, ställ dom på forumet på <http://blenderartists.org>, eller på #blenderchat kanalen på freenode.net IRC nätverket.

Kom ihåg att Blenders användargränssnitt är fokuserat på produktivitet och snabbhet. Det kan ta lite extra tid att lära sig men i slutändan ger det resultat!

Lycka till!

-Blender teamet